Revista de Etologia 1999, Vol.1, N°1, 69-71

Nota sobre a ocorrência de usurpação de um ninho de *Mischocyttarus cassununga* por *Polistes versicolor* (Hymenoptera: Vespidae)

FÁBIO PREZOTO

Universidade Federal de Juiz de Fora

FÁBIO SANTOS NASCIMENTO

Universidade de São Paulo - Ribeirão Preto

Este estudo descreve a usurpação e ocupação de uma colônia de *Mischocyttarus cassununga* por duas fêmeas de *Polistes versicolor*, registradas nos dias 18 de setembro e 4 e 20 de outubro de 1998. As vespas usurpadoras estabeleceram uma hierarquia de dominância e modificaram o diâmetro de algumas células centrais, adaptando o ninho às suas necessidades.

Descritores: Construção do ninho. Dominância. Vespas.

Note on the usurpation of a nest of *Mischocyttarus cassununga* by *Polistes versicolor* (Hymenoptera, Vespidae). *This study describes the usurpation and occupation of a colony of* Mischocyttarus cassununga *by two females of* Polistes versicolor *recorded on September 18, October 4 and October 20, 1998. The invader wasps established a dominance hierarchy and modified the diameter of some of the central cells, adaptating the nest to their needs.*

Index terms: Nest building. Dominance. Wasps.

A construção de ninhos do gênero *Polistes* envolve uma seqüência linear de comportamentos (Downing & Jeanne, 1988) composta dos seguintes passos: escolha e preparação do substrato, construção do pecíolo, alargamento de sua extremidade distal e construção da primeira célula. Após o término da primeira célua, a vespa fundadora inicia a oviposição. Com o passar do tempo, novas células são adicionadas e novas posturas são realizadas.

Fábio Prezoto, Departamento de Zoologia, Universidade Federal de Juiz de Fora. Campus Universitário. Juiz de Fora, MG, Brasil - CEP: 36036-330. E-mail: fprezoto@icb.ufjf.br Fábio Santos Nascimento, Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Av. Bandeirantes, 3900. Ribeirão Preto, SP, Brasil - CEP: 14.040-901.

A fundação da colônia pode ser de dois tipos, a haplometrética, quando uma fêmea inseminada inicia independentemente a construção e a manutenção da colônia e a fundação pleometrótica, quando duas ou mais fêmeas férteis associam-se dividindo as tarefas da colônia (Spradbery, 1965). Uma vespa possui, desta forma, a opção de fundar sua colônia sozinha ou de associar-se a outras fêmeas aparentadas.

Outra forma de fundação consiste em utilizar o ninho já existente de um co-específico, seja ocupando um que tenha sido abandonado ou usurpando um ninho ativo (Reeve, 1991). Alguns trabalhos recentes têm focaliza-

Agradecemos à Professora Lígia Vieira Lage pela revisão e pelas sugestões oferecidas durante a redação do trabalho e à Sociedade Brasileira de Etologia pela oportunidade.

Figura 1. Colônia de *Mischocyttarus cassununga* ocupada por *Polistes versicolor*. No centro, observam-se as células com diâmetro maior (seta) modificadas por *P. versicolor*, além da presença de ovos e larvas.

do a invasão de colônias em estágio de pré-emergência entre espécies diversas do gênero *Polistes* (Giannotti, 1995; O'Donnell & Jeanne, 1991).

No presente trabalho descreve-se, pela primeira vez, o comportamento de usurpação de uma colônia de *Mischocyttarus* por *Polistes*, comportamento este que difere dos padrões básicos de fundação de colônias relatados na literatura.

No dia 11 de setembro de 1998, foi encontrada uma colônia de *Mischocyttarus cassununga* em estágio de pré-emergência, localizada sob a borda de um transformador de energia, a um metro de altura, na Universidade Federal de Juiz de Fora (21º46'S 43º21'W), Juiz de Fora, Minas Gerais.

A usurpação desta colônia foi registrada no dia 18 de setembro, quando duas fêmeas de *Polistes versicolor* a invadiram, expulsando as vespas adultas de *M.cassununga* e destruindo a prole existente na colônia, retirando as larvas e atirando-as para fora do ninho. Neste mesmo dia, a colônia contava com 17 células que continham ovos postos por *P. versicolor*.

Na segunda vistoria, a 4 de outubro de 1998, observou-se a presença de 3 larvas e 14 ovos; na terceira, a 20 de outubro de 1998, 4 larvas, 12 ovos e uma célula vazia. Após esta data, o ninho e as duas fêmeas de *P. versicolor* foram destruídos por ação antrópica.

Observou-se, ao longo do registro, o estabelecimento de uma hierarquia de dominância entre as duas vespas, fato comum em vespas deste gênero (Reeve, 1991). A dominante realizava a postura dos ovos, enquanto a subordinada se ocupava das atividades de forrageamento e de modelagem das células existentes (aumento de seus diâmetros).

As vespas modificaram o formato de cinco células centrais do ninho, por aumento do diâmetro de 2,6 mm (diâmetro médio das células do ninho de *M. cassununga*) para 3,5 mm (diâmetro médio das células de *P. versicolor*) possivelmente para promover uma melhor acomo-

dação para suas larvas que são maiores do que as de *M. cassununga* (Figura 1).

Pode-se concluir que, não obstante tenha uma seqüência linear durante a construção do ninho, *P. versicolor* possui uma estratégia comportamental que permite a invasão, ocupação e modificação de ninhos de outras espécies de vespas sociais, tanto do gênero *Polistes* como do gênero *Mischocyttarus*. Fica assim demonstrada a existência de uma flexibilidade comportamental que talvez vise a economia de energia durante a fase de fundação pela aquisição de um ninho em fase mais adiantada de desenvolvimento, mesmo que seja necessário ajustar-lhe o tamanho das células.

Referências Bibliográficas

Dowing, H. A., & Jeanne, R. L. (1988). Nest construction by the paper wasp *Polistes*: a test of stigmergy theory. *Animal Behaviour, 36*, 1729-1739.

Giannotti, E. (1955). Notes on the occurrence of interspecific, facultative, temporary social parasitism between two species of *Polistes* from Brazil (Hymenoptera, Vespidae). *Revista Brasileira de Entomologia, 39*, 787-791.

O'Donnell, S., & Jeanne, R. L. (1991). Interspecific occupation of a tropical social wasp colony (Hymenoptera, Vespidae, Polistini). *Journal of Insect Behaviour, 4*, 397-400.

Reeve, H. K. (1991). *Polistes*. Em K. G. Ross & R. W. Matthews (Orgs.), *The social biology of wasps*. New York: Comstock University Associates.

Spradbery, J. P. (1965). The social organization of wasp communities. *Symposia of the Zoological Society of London, 14*, 61-96.